

二零零七年四月二十三日會議
討論文件

立法會環境事務委員會

節約能源

目的

立法會在二零零五年十二月通過議案，建議實施多項節約能源措施，本文件匯報實施這些措施的進展。

節約能源政策

2. 過去十年，本港最終使用層面的能源消耗總量平均每年以 1.2% 的幅度增長。在二零零六年，本港總用電量為 403 億度電。

3. 政府的政策目標是加強及持續推動節約能源以減慢能源消耗的增長趨勢。機電工程署(機電署)在一九九四年成立能源效益事務處，牽頭提倡提高能源效益及節約能源，並負責協調政府部門的相關工作。政府各政策局和部門亦以身作則積極推動節約能源。我們制訂守則及指引，並推行多項節能計劃和項目，以推動全港市民認識及採取適當措施節約能源。

機電工程署能源效益事務處

4. 過去 13 年，機電署的能源效益事務處推行了一系列提倡節約能源的計劃及措施，包括：

- (a) 推行多項自願參與的能源效益註冊計劃，例如香港建築物能源效益註冊計劃及能源效益標籤計劃；
- (b) 推廣有效的能源管理方法，例如進行能源審核，推行節能管理措施，以及使用節能設備；
- (c) 向市民推介節能科技；
- (d) 推廣使用水冷式空調系統；

- (e) 建立能源最終用途資料庫，並制訂能源消耗量基準及指標，以監察本港使用能源的情況，同時協助制訂各項節約能源措施和公眾教育計劃；以及
- (f) 舉辦各類公眾教育及推廣活動。

5. 政府在一九九六年亦在能源諮詢委員會之下成立了能源效益及節約小組委員會，就節約能源措施向政府提供意見。小組委員會由一名非官方成員擔任主席，委員包括有關政府部門、兩家電力公司、學術界，以及建築、測量和工程界的代表。

6. 根據亞太區經濟合作組織的統計數字顯示，香港人均用電量低於許多經濟發展階段相若的國家(見附件)。不過，我們不應自滿，並應繼續致力進一步提升本港的能源效益。下文會提供實施各項提倡節約能源措施的進一步資料。

政府內部的節能措施

7. 政府承諾由二零零二／零三年度至二零零六／零七年度減少耗電量 6% (即每年減少 1.5%)。在政府各政策局和部門共同努力下，二零零五／零六年度的耗電量已比二零零二／零三年度減少 5.6% (相等於每年節省 1.2 億度電，以及減少排放 8.4 萬公噸二氧化碳)。我們相信可在二零零六／零七年度順利達標，減少耗電量 6%。

8. 在二零零五至零六年度的施政報告中，政府更進一步承諾，由二零零六年一月開始，政府所有辦公大樓的耗電量會減少 1.5%。根據初步資料，主要政府辦公大樓在二零零六年的耗電量已減少 2.9%。

9. 政府部門由一九九三年開始委任環保經理，協調環保管理事務，包括節約能源措施。此外，各部門亦委任能源監督，負責監督及確保在部門內實施各項節能措施。我們亦透過環保管理工作坊及網上電子布告板，發布節能資訊及交流節能經驗。政府在二零零六年七月發出內部通告，進一步傳達政府內部的環保管理守則。

10. 為表明政府致力改善空氣質素，政府簽署了由商界發起的《清新空氣約章》。政府在二零零七年一月發出內部通告，向各政策局和部門就履行該約章的承諾提供指引，包括要求他們在運作方面採取節能措施。部門須在周年環保報告中匯報有關工作的進展。

建築物的能源效益

11. 政府已在 200 多個主要政府場所進行能源審核及覆核，並盡可能在這些建築物實施節能計劃(包括安裝高效能的照明系統、為照明系統安裝自動開關控制系統、安裝變速驅動器、以水冷式空調系統替代氣冷式空調系統)，以減少用電量。此外，我們在二零零五年十一月發出技術通告，規定所有工務部門盡可能在新政府建築物和改裝工程中採用節能措施和裝置。所有新政府建築物及改裝工程亦須符合機電署發出的《建築物能源守則》。

12. 在屋頂栽種植物，可減低市區熱島效應，提升隔熱設備功能，從而減低空調系統的用電量。在屋頂栽種植物亦有助改善景觀。在二零零六至零七年度的施政報告中指出，政府設計新建築物時，會盡量採用綠化屋頂。自二零零一年至今，大約 50 幢政府建築物已在屋頂栽種植物或在平台進行綠化環境工程，另有 30 項同類工程正在規劃或施工中。建築署最近完成了有關在香港採用綠化屋頂的顧問研究，並在二零零七年三月九日舉行座談會，與專業學會分享研究結果。

13. 房屋署在 2001 年創先進行微氣候研究，以應用最先進和經驗証的科技規劃和設計公屋發展項目。當中的核心研究包括風環境、自然通風、採光和太陽熱能吸收等課題，與其他特別研究如城市熱島效應、空氣污染擴散等。微氣候研究有助就公屋發展項目如何善用發展潛力作全面考慮，以及改善鄰近已建成社區的環境。至目前為止，微氣候研究已應用於超過 25 個公屋工程項目，為公屋住戶提供更清潔及綠化的環境。

強制性能源效益標籤計劃

14. 為進一步鼓勵市民使用具能源效益的產品，我們建議透過立法推行強制性標籤計劃。我們會在二零零七年四月十八日向立法會提交《能源效益(產品標籤)條例草案》，以便進行首讀及開始二讀辯論。

15. 我們建議在首階段把三類電器(即空調機、冷凍器具和緊湊型熒光燈(慳電膽))納入強制性標籤計劃。這三類指定產品的製造商或進口商須測試他們產品的能源效益表現，然後向機電署提交有關的產品資料。所有供應商(包括批發商和零售商)須在這三類產品貼上能源標籤，才可在本港供應這些產品。

16. 機電署估計，就上述三類指定產品推行強制性標籤計劃後，每年可多節省 1.5 億度電，這相等於每年節省 1.35 億元電費和減少排放 10.5 萬公噸二氧化碳。我們在參考強制性標籤計劃首階段的結果和節省的用電量後，會繼續把強制性標籤計劃擴展至其他電器。我們亦會就日後的擴展建議諮詢市民和業界。

有關產品能源消耗量的電腦資料庫

17. 機電署網站載有根據自願參與標籤計劃註冊的產品的能源效益及表現資料，包括 18 類合共超過 3,000 個型號的耗能家庭電器、辦公室器材及車輛的資料，供市民瀏覽。推行建議的強制性標籤計劃後，當局會建立更全面的資料庫，備存強制性標籤計劃所涵蓋指定產品的能源表現資料，協助消費者選購更具能源效益的產品。

18. 此外，機電署設立了“能源資訊園地”互動網站，提供各式各樣的節約能源資料，包括節能小錦囊、新節能科技、以及選購具能源效益的家庭電器和辦公室器材的指引等。

用電需求管理

19. 行政長官在二零零五至零六年度施政報告中促請兩家電力公司實施用電需求管理，以推廣能源效益和節約能源。我們在《香港電力市場未來的發展第二階段諮詢文件》建議在二零零八年後的規管制度中為電力公司提供經濟誘因，改善他們在能源效益和節約能源方面的表現。

可再生能源

20. 可再生能源提供了燃燒化石燃料發電以外的可行方法。政府致力鼓勵發展可再生能源，以進一步改善空氣質素。在 2005 年 5 月公布的《香港首個可持續發展策略》中，政府在考慮了本地的社會、經濟及環境狀況以後，並參考了可持續發展委員會的公眾參與過程的諮詢結果，以在 2012 年或之前，利用可再生能源以應付香港 1% 至 2% 的總電力能源需求為目標。

21. 兩家電力公司均積極進行興建具商業規模的風力發電機的試驗計劃。香港電燈有限公司的風力發電機已於 2006 年 2 月開始運作。中華電力有限公司亦已完成於喜靈洲興建一座風力發電機的環境影響評估報告，該報告表示有關風力發電機組投產的指標日期為二零零八年。我們在《香港電力市場未來的發展第二階段諮詢文件》中建議，向電力公司提供經濟誘因(包括為可再生能源基建提供較高回報率)，以鼓勵可再生能源的使用。現時，兩家電力公司正為在本港水域興建離岸風場進行環境影響評估研究。

22. 政府將繼續鼓勵可再生能源的應用。在二零零五年發出的技術通告中（請參閱上文第 11 段），亦要求工務部門盡可能在所有政府工程項目中採用可再生能源裝置。到目前為止，政府已進行 39 項可再生能源項目，另有 8 項正在籌備中。舉例來說，房屋署剛公布將進行一項試驗計劃，在藍田邨重建計劃第 7 和第 8 期裝置與電網接駁的 35 千瓦太陽能光伏發電系統，預期該系統於 2009 年初竣工。有關系統設有數據紀錄設施以收集相關數據和資料作監察和評估系統的成效，以便研究更廣泛及更有效地在屋邨使用可再生能源。

公眾教育

23. 機電署自一九九八年起制訂多份能源效益指引，包括《成效為本建築物能源效益守則》及《如何進行能源審核》，提倡在商業樓宇節約能源。該署還推行建築物能源效益註冊計劃，以推動自願採用《建築物能源守則》。截至二零零六年十二月，該署共發出 1,783 張證書予 718 座建築物的 2,003 個裝置。

24. 《建築物能源守則》在二零零六年年底修訂和更新，以反映最新的節能技術及常見的良好設計方式。建築物能源效益註冊計劃亦已擴展至包括一些現有能源表現良好的樓宇。我們會繼續向專業團體和其他有關界別推廣採用《建築物能源守則》。

25. 二零零六年七月，政府推出“藍天行動”，鼓勵市民盡個人力量改善空氣質素，包括採取節能措施。此外，機電署在二零零六年十一月舉辦第二屆“香港能源效益獎”，以推廣可持續的能源使用，同時表揚卓越的節能措施。香港房屋委員會、香港房屋協會、領匯管理有限公司及市區重建局轄下樓宇的管理公司、住戶和租戶均獲邀參加比賽。機電署接獲逾千份報名表，比賽在二零零七年一月至八月進行，為期八個月。比賽結果會在二零零七年年底公布。

26. 機電署及環境保護署會繼續舉辦公眾教育活動，以提倡節約能源。

徵詢意見

27. 請議員備悉上述各項節約能源措施的進展。

環境保護署
二零零七年四月

人均用電量

國家 / 城市	人均用電量(度)
香港	5,700
新加坡	7,800
日本	7,900
加拿大	15,700
澳洲	9,900
韓國	7,000
美國	12,400

各項數據採自亞太區經濟合作組織能源統計數字(二零零四年)